

# O Método Indireto de Prova e a Segunda Antinomia da Razão Pura<sup>1</sup>

Sílvio José Mota Pinto<sup>2</sup>

## Resumo

*Um ponto de acordo entre vários comentadores recentes da Crítica da Razão Pura tem sido o de que as provas que Kant oferece neste texto para as proposições que constituem as suas quatro famosas antinomias da razão pura carecem de correção lógica. Neste trabalho, pretende-se justamente questionar esta suposta incorreção lógica, tomando como exemplo a segunda antinomia da razão pura. Na primeira parte do trabalho, procura-se esclarecer tópicos essenciais (da lógica do século XVIII) para a compreensão das provas em questão tais como a concepção aceita na época de Kant sobre o método indireto de prova e sobre os juízos idênticos ou analíticos. Através de um exame detalhado de tal concepção sobre o método indireto, pretende-se mostrar que ela não é incoerente com a atual compreensão sobre o método. Na segunda parte do trabalho, é feita uma análise detalhada das provas das proposições que constituem a segunda antinomia da razão pura à luz dos tópicos de lógica apresentados na primeira parte, cuja finalidade é a de mostrar a correção lógica destas provas e também da segunda antinomia como um todo, que Kant propunha (esta última) como um dos paradoxos lógicos decorrentes da metafísica tradicional.*

## 1 Introdução

O chamado método indireto de prova ou redução ao absurdo foi largamente utilizado na metafísica racionalista pré-kantiana dos séculos XVII e XVIII, e a concepção destes filósofos sobre tal método de prova

- 1 Para a conclusão da versão final deste trabalho, contei com a gentil colaboração do prof. José Oscar Marques, membro do Departamento de Filosofia da UNICAMP, que propôs importantes modificações na forma de apresentação do texto.
- 2 Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

encontra-se descrita em vários manuais de lógica da época. Dois destes manuais são os de George Friedrich Meier, intitulado *Auszug aus der Vernunftlehre* e publicado em 1752, e o de Gottlob Benjamin Jäsche, intitulado *Logik* e publicado em 1800. O primeiro deles era o manual que Kant utilizava nas suas aulas de lógica que se estenderam desde 1755 até 1796 e o segundo foi redigido a partir das anotações, correções e críticas de Kant no seu próprio exemplar do texto de Meier.

A caracterização do método indireto presente nestes dois textos torna-se importante quando se pretende avaliar a correção lógica das provas das proposições que constituem as quatro antinomias da razão pura, que são quatro paradoxos descritos na *Crítica da Razão Pura*,<sup>3</sup> mais especificamente na segunda parte da « Dialética Transcendental », como decorrentes da metafísica tradicional que Kant denominava de realismo transcendental em oposição à sua própria filosofia — o idealismo transcendental. Tal avaliação torna-se tanto mais importante quanto mais se observa que muitos comentadores da *Crítica* apresentaram graves objeções à correção lógica das provas das proposições das antinomias, como por exemplo Strawson, no livro intitulado *The Bounds of Sense*, e Bertrand Russell nos livros : *The Principles of Mathematics* e *Our Knowledge of the External World*.

Pretendo neste trabalho proceder a uma avaliação da correção lógica das provas das proposições da segunda antinomia da razão pura com a finalidade de mostrar, em primeiro lugar, que elas estão de acordo com o cânone de Meier e de Jäsche, e, em segundo lugar, que a descrição feita por Meier e corroborada por Jäsche do método indireto de prova é plausível do ponto de vista da compreensão atual do referido método. Para alcançar este objetivo, proponho-me, num primeiro momento, a apresentar a concepção de Meier sobre o método indireto, entremeando-a com várias considerações tiradas da *Logik : Jäsche* que visam tornar mais clara esta concepção. Serão também mencionadas nesta apresentação passagens de textos kantianos que me parecem relevantes para o esclarecimento da concepção de Meier e de Kant sobre o método indireto e também para a comprovação de que esta concepção está de acordo com a concepção atual deste método. Num segundo momento, pretendo considerar as provas das proposições da segunda antinomia da razão pura com a finalidade de mostrar que, em todas elas, o método indireto foi usado de maneira correta, isto é, em estrito acordo com o manual de Meier.

3 O título deste texto em alemão é *Kritik der reinen Vernunft*. Em todas as citações da *Crítica*, usamos a notação « standard » na literatura : as letras « A » e « B » significam respectivamente a primeira (1781) e a segunda edição (1787), e o número que as segue corresponde à paginação original da edição.

## 2 A concepção de Meier sobre o método indireto

O método indireto de prova já era empregado nas provas de proposições filosóficas desde os gregos e sua descoberta é freqüentemente atribuída a Zenão de Eléia, filósofo pré-socrático e discípulo de Parmênides, que ficou conhecido pelas suas célebres aporias sobre o movimento. Zenão usou habilmente o método indireto para mostrar que as teses dos oponentes pitagóricos de Parmênides levavam a conseqüências absurdas e contradições, como se pode ler no diálogo platônico entre Sócrates, Zenão e Parmênides (*Parmenides*, 128 b-d). Argumentos utilizando o método indireto aparecem em profusão nos diálogos platônicos e quase sempre eles são enunciados por Sócrates; também Aristóteles examina o método indireto no seu tratado sobre lógica e filosofia da ciência intitulado *Organon* (*Prior Analytics*, II 11-14). Não só na filosofia, mas também na matemática grega, o método indireto era utilizado com freqüência, como se pode verificar nos *Elementos* de Euclides, o texto mais importante de matemática da Grécia antiga. Nos treze livros que compõem esta obra, várias proposições geométricas são provadas por redução ao absurdo (*The Elements* : proposições 1.6, 1.14, etc.).

Da época grega até o século XVIII, os filósofos continuaram a empregar o método indireto na prova de suas teses metafísicas e, simultaneamente, na refutação das teses às quais eles se opunham. Um exemplo que me parece bastante claro do uso do método indireto na prova de proposições metafísicas surge na correspondência entre Leibniz e Clarke que se estende de 1715 a 1716, na qual cada um deles procura, através da redução ao absurdo, refutar as teses metafísicas do adversário. Algumas das teses em questão na correspondência são as seguintes : os corpos são infinitamente divisíveis ou existem átomos que os constituem; o mundo no espaço é infinito e não existe o vácuo ou o mundo no espaço é finito e além do mundo está o vácuo (*Correspondance*, Leibniz a Carolina : 12-05-1716; 4ª carta de Leibniz; 4ª carta de Clarke)

A concepção que os filósofos do século XVIII e particularmente Kant tinham sobre o método indireto, no entanto, não se mostra tão claramente nos seus escritos quanto seria necessário, principalmene quando se leva em conta que ele (Kant) tinha sérias objeções contra o uso do método indireto de prova<sup>4</sup> em filosofia, as quais podem ser confirmadas pelas seguintes passagens da *Crítica* em que se trata dos métodos racionais de prova de proposições :

4 Kant também chamava as provas utilizando o método indireto de provas apagógicas, em oposição às provas que utilizavam o método direto, que ele denominava de provas ostensivas.

A terceira regra característica da razão pura, quando ela está submetida a uma disciplina no que se refere às provas transcendentais, é que elas nunca devem ser apagógicas, mas sim sempre ostensivas. (*Kritik*, B 817)<sup>5</sup>

O modo apagógico de prova é também a própria ilusão, que sempre atraiu os admiradores da solidez dos nossos pensadores dogmáticos. (*Kritik*, B 821).

Um texto que pode ajudar a esclarecer a concepção kantiana sobre o método indireto é o manual de Meier já mencionado acima, cujo título poderia ser traduzido como *Resumo da Doutrina da Razão*. Antes de começar a apresentar a concepção de Meier sobre o método indireto, vejamos como ele define algumas noções básicas.

### 2.1 Teoria do juízo de Meier

De acordo com Meier, o método indireto ou demonstração indireta, assim como a demonstração direta, aplica-se entre outras coisas a juízos (*Urteile*) para produzir certeza de que eles são verdadeiros ou de que são falsos. Vejamos, em primeiro lugar, o que é um juízo para Meier. No parágrafo 292, o juízo é definido como a representação de uma relação lógica entre conceitos (*Begriffe*). No parágrafo 242, o conceito é definido como a representação de uma coisa em uma outra coisa que possui a capacidade de pensar. Logo a seguir, Meier afirma que todas as nossas representações são conceitos. Existem conceitos abstratos e conceitos singulares. Os primeiros são alcançados por abstração lógica, quando se consideram conceitos concordantes de coisas distintas a partir dos quais são representadas de maneira clara as suas notas comuns. Por exemplo, o conceito 'animal' é formado por abstração lógica a partir dos conceitos 'animal racional' e 'animal irracional'. Os conceitos singulares são aqueles que não foram obtidos por abstração lógica. Por exemplo, a representação de Leibniz é um conceito singular. Um conceito abstrato está em todos os conceitos dos quais foi logicamente abstraído, e contém sob si todos aqueles conceitos dos quais ele foi abstraído. Por exemplo, o conceito 'animal' está nos conceitos 'homem', 'cavalos', 'cachorro', etc. e contém sob si todos estes conceitos. Poder-se-ia expressar de outra maneira estas duas características dos conceitos abstratos: um conceito abstrato é uma nota de todos os conceitos dos quais ele foi abstraído e todos estes conceitos pertencem à sua extensão. A extensão de um conceito é, portanto, a soma-total de todos os conceitos dos quais ele foi abstraído. Quanto mais abstrato um conceito, maior a sua extensão. Por exemplo, ambos os conceitos 'Leibniz' e 'Pégaso' fazem parte da extensão do conceito 'animal', ao passo que só o primeiro faz parte da extensão do conceito 'homem'. Por outro lado, o conceito 'homem' também faz parte da extensão do conceito

5 No que concerne às citações contidas neste trabalho, assumo a autoria de todas as suas respectivas traduções para o português.

'animal', o que mostra que este último é mais abstrato e, portanto, tem uma extensão maior que o primeiro.

Voltemos, então, aos juízos. Segundo Meier, os conceitos constituintes de um juízo são o sujeito e o predicado (*Auszug*, § 293). O primeiro é um conceito acerca do qual representamos, num juízo, que um outro conceito convém ou não a ele. O segundo (o predicado) é um conceito acerca do qual representamos, num juízo, que ele convém ou não ao sujeito. A representação de que o predicado convém ao sujeito num juízo — isto é, da concordância entre estes dois conceitos num juízo — é a *cópula* (uma das relações lógicas entre conceitos num juízo). A seguir, Meier descreve a negação como a representação da ausência de uma coisa e a negação da cópula como a representação da ausência da cópula. A negação da cópula é uma outra relação lógica entre conceitos num juízo. De acordo com as duas relações lógicas mencionadas acima entre o sujeito e o predicado num juízo, Meier classifica todos os juízos em afirmativos e negativos. Os primeiros são aqueles em que a relação lógica entre o sujeito e o predicado é a cópula. Por exemplo, o juízo « a alma é mortal » é afirmativo. Os segundos são aqueles em que a relação lógica entre o sujeito e o predicado é a negação da cópula. Por exemplo, o juízo « a alma não é mortal » é negativo. Entre os juízos afirmativos, Meier assinala os juízos infinitos, isto é, aqueles em que a negação aplica-se ao sujeito ou ao predicado ou a ambos. Estes distinguem-se dos juízos negativos na medida em que, nestes últimos, a negação aplica-se à cópula e não ao sujeito ou ao predicado, como nos juízos infinitos. No entanto, afirma Meier, é possível transformar juízos negativos em juízos afirmativos (infinitos), bastando para tanto transpor a negação sobre a cópula para a negação sobre o predicado. O exemplo oferecido por Meier é o seguinte : o juízo negativo « a alma não é mortal » pode ser transformado no juízo infinito « a alma é não-mortal ». (*Auszug*, § 294)

Meier considera que um juízo é verdadeiro quando concorda com o seu objeto e falso quando não concorda com este. Assim, um juízo afirmativo é verdadeiro quando o predicado convém ao sujeito, conforme é afirmado no juízo, e falso quando o predicado não convém ao sujeito, exatamente como é afirmado no juízo. Da mesma maneira, um juízo negativo é verdadeiro quando o predicado não convém ao sujeito, exatamente conforme a negação da concordância no juízo, e falso quando o predicado convém ao sujeito ou, pelo menos, quando a discordância entre estes conceitos não é exatamente aquela que está representada no juízo. (*Auszug*, § 295)

## 2.2 Critérios lógicos de verdade e de falsidade para juízos

Meier considera que os juízos, assim como os conceitos, são conhecimentos, e enumera para eles alguns critérios de verdade e de falsidade, isto é, razões (*Gründe*) a partir das quais pode-se reconhecer que um conhecimento é verdadeiro ou falso (*Auszug*, § 94). Antes de mais nada, ele reconhece dois

tipos de critérios de verdade e falsidade para juízos:<sup>6</sup> os critérios internos e os externos. Os primeiros são os critérios formais ou lógicos de verdade e de falsidade de um juízo; são aqueles que estão presentes no próprio juízo e são eles que interessam à lógica.<sup>7</sup> Por exemplo, o juízo « o círculo-quadrado é redondo » é falso e tem como critério (razão) lógico da sua falsidade a presença de uma contradição interna. Os critérios externos são aqueles que não estão, segundo Meier, no próprio juízo, ou seja, são os critérios materiais ou não-lógicos de verdade ou de falsidade de um juízo. A experiência funciona como um critério externo de verdade ou de falsidade de determinados juízos. Por exemplo, a verdade do juízo « eu penso » é reconhecida por meio de um critério (razão) não-lógico de verdade que é, segundo Meier, uma sensação, ou seja, uma experiência imediata (*Auszug*, § 201)

Meier reconhece dois critérios formais ou internos da verdade de um juízo. O primeiro é chamado de possibilidade interna do juízo, e manifesta-se na ausência de contradição entre as representações dentro do juízo quando considerado isoladamente. No texto de Jäsche, este critério é mencionado mais claramente como o princípio de não-contradição (*Logik*, A 72-73).<sup>8</sup> O segundo critério formal da verdade de um juízo é denominado por Meier de possibilidade hipotética do juízo, e consiste na satisfação de duas condições: i) o juízo é consequência lógica de razões (*Gründe*) verdadeiras; ii) o juízo é razão (*Grund*) de consequências lógicas verdadeiras. Tanto no texto de Meier quanto no de Jäsche este segundo critério é chamado de princípio de razão suficiente (*Satz des zureichenden Grundes*). Meier enuncia este princípio da seguinte maneira:

*Alle wahrer Urteile haben einen Grund und einen hinreichenden Grund ihrer Wahrheit.* [Todos os juízos verdadeiros possuem uma razão e uma razão suficiente de sua verdade.] (*Auszug*, § 297)

A propósito do princípio de razão suficiente, surge imediatamente a questão de se ele é ou não um princípio puramente lógico. No texto de Meier, não fica suficientemente claro o caráter estritamente lógico do princípio de razão suficiente, uma vez que este princípio aplica-se não só a juízos, mas também a conceitos e a coisas. Na Lógica de Jäsche, entretanto, o princípio de razão suficiente é apresentado como um princípio lógico que vale para conhecimentos em geral (conceitos e juízos) e segundo o qual um juízo

- 6 De fato, os critérios de verdade e falsidade enumerados por Meier aplicam-se, segundo ele, a quaisquer conhecimentos, sejam eles conceitos ou juízos. Vamos considerar aqui apenas a aplicação destes critérios aos juízos.
- 7 No texto de Meier, este ponto não fica tão claro como no texto de Jäsche (*Logik*), que mencionarei freqüentemente a seguir como auxiliar para a elucidação das passagens obscuras do texto de Meier.
- 8 Em todas as citações da *Logik: Jäsche*, a letra « A » maiúscula seguida de um número corresponde à paginação da primeira edição de 1800.

verdadeiro deve estar logicamente fundado (*logisch gegründet*), a saber : i) deve ter razões; ii) não deve ter conseqüências falsas (*Logik*, A73-74).

Num texto publicado pela primeira vez em 1790 e intitulado *Sobre uma Descoberta segundo a qual toda nova Crítica da Razão Pura deve ser considerada dispensável devido à uma antiga Crítica*,<sup>9</sup> Kant argumenta, a meu ver de maneira consistente, em favor do caráter lógico do princípio de razão suficiente. Neste texto, Kant afirma o seguinte :

[...] *er (der Satz des zureichenden Grundes) ist ein bloss logischer, der nichts weiter sagt, als : damit ein Urteil ein Satz sei, muss es nicht bloss als möglich (problematisch), sondern zugleich als gegründet (ob analytisch oder synthetisch, ist einerlei) vorgestellt werden. [...ele (o princípio de razão suficiente) é um princípio meramente lógico que não afirma nada mais do que o seguinte : para que um juízo torne-se uma proposição, ele deve ser representado não simplesmente como possível (problemático), mas ao mesmo tempo como fundado (sendo indiferente se analítica ou sinteticamente).]* (*Über eine Entdeckung*, A 101)

A distinção contida nesta passagem entre juízo (*Urteil*) e proposição (*Satz*) é a mesma distinção conhecida da Lógica de Jäsche entre um juízo problemático ou logicamente possível e um juízo assertórico ou logicamente fundado (*logisch gegründet*) (*Logik*, A 169-170). Nesta passagem, afirma-se que a verdade de um juízo problemático é logicamente possível, ao passo que a verdade de um juízo assertórico é logicamente real. Para que possamos assegurar que um determinado juízo é verdadeiro, precisamos mostrar que ele está logicamente fundado, ou seja, precisamos exhibir as razões das quais ele se deriva e garantir que nenhuma das conseqüências que derivamos dele é falsa. Segundo Kant, o princípio de razão suficiente é uma regra lógica que se aplica aos juízos e não às coisas; como regra lógica, isto é, como juízo analítico, ele está sujeito ao princípio de não-contradição, que Kant considerava como sendo o princípio supremo de todos os juízos analíticos. Isto pode ser constatado quando examinamos o seguinte enunciado do princípio de razão suficiente :

[...] *ein jeder Satz muss gegründet (nicht ein bloss mögliches Urteil) sein* [cada proposição deve estar fundada (e não ser um juízo meramente possível) [...]] (*Über eine Entdeckung*, A 21)

Uma proposição é por definição um juízo assertórico, isto é, um juízo que está logicamente fundado e, portanto, uma proposição (um juízo logicamente

9 Nas citações deste texto, cujo título original é *Über eine Entdeckung nach der alle neue Kritik der reinen Vernunft durch eine ältere entbehrlich gemacht werden soll*, usamos uma letra « A » maiúscula seguida de um número para indicar a paginação da primeira edição de 1790.

fundado) que não estivesse logicamente fundada seria uma *contradictio in adjecto*.

Voltemos, então, para os critérios formais da verdade de um juízo. O primeiro deles (a saber : a conformidade do referido juízo com o princípio de não-contradição) é claramente um critério necessário mas de forma nenhuma suficiente de verdade. O texto de Jäsche é explícito com relação a este ponto : um juízo autocontraditório não pode ser verdadeiro embora um outro juízo que seja seguramente não-contraditório possa ser falso (*Logik*, A 72-74).

Quanto ao segundo critério formal de verdade de um juízo, embora haja divergências entre os textos de Meier e de Jäsche sobre o seu enunciado,<sup>10</sup> é possível afirmar, com base no texto de Jäsche, que ele é apenas um critério necessário de verdade. Neste último texto, os critérios lógicos são ditos serem apenas condições necessárias da verdade de um juízo, de tal maneira que, como sugere a nota acima, um juízo que obedeça aos dois critérios lógicos de verdade mencionados pode ainda assim ser falso (*Logik*, A 72-74). Este ponto de vista verificado na *Lógica : Jäsche* constitui, a meu ver, a concepção correta sobre o que seja um critério formal de verdade de um juízo, e, neste sentido, não me parece correto o ponto de vista de Meier, também mencionado na nota acima, segundo o qual os dois critérios lógicos de verdade supostamente funcionam juntos como condição suficiente para a verdade de um juízo. Em suma : o enunciado que consideramos correto do segundo critério lógico de verdade é o da *Lógica : Jäsche*, e este critério representa uma condição apenas necessária para a verdade de um determinado juízo.

Uma vez apresentados os dois critérios internos de verdade para juízos, passemos, então, aos critérios internos de falsidade. Meier reconhece igualmente dois critérios internos de falsidade para os juízos em geral. O primeiro é a impossibilidade interna do juízo, que se manifesta na presença de uma contradição interna ao juízo, isto é, uma contradição entre os próprios constituintes do juízo. A *Lógica* de Jäsche concorda integralmente com o texto de Meier neste ponto : um juízo autocontraditório (ou seja, um juízo que viola o primeiro critério formal de verdade para juízos) é falso e é dito ser logicamente impossível (*Logik*, A 72-73).

O segundo critério interno de falsidade para juízos é aquele que Meier denomina o da impossibilidade na conexão (*Unmöglichkeit im Zusammenhang*), que consiste no preenchimento de uma das duas seguintes condições :

10 No primeiro texto, exige-se que as razões de um juízo logicamente fundado sejam todas elas verdadeiras, ao passo que, no segundo texto, exige-se apenas que o juízo em questão tenha razões. Ora, um juízo não-contraditório (um juízo que está em conformidade com o primeiro critério) que esteja de acordo com o segundo critério formulado por Meier deve ser verdadeiro (*Auszug*, § 96). Entretanto, a conformidade de um juízo com o primeiro e o segundo critérios de Jäsche não é suficiente para a verdade do mesmo, já que um juízo não-contraditório que tenha razões e não tenha conseqüências falsas pode ser falso se alguma das suas razões for falsa.



i) o juízo não tem razões ou tem razões falsas; ii) o juízo não tem conseqüências ou tem conseqüências falsas (*Auszug*, § 97). Comparando este critério com o segundo critério lógico de verdade para juízos examinado acima (a saber : a conformidade com o princípio de razão suficiente), observa-se que o segundo critério interno de falsidade é apenas a negação do segundo critério interno de verdade, e isto é confirmado pela Lógica de Jäsche (*Logik*, A 72-73). Acontece que, como observamos acima, o princípio de razão suficiente na Lógica de Jäsche tem um enunciado diferente daquele que está no texto de Meier e, por isso, o segundo critério interno de falsidade para juízos, de acordo com a Lógica de Jäsche, é o seguinte : um juízo é logicamente infundado (*logisch ungegründet*) quando : i) não possui razões (*Gründe*) ou ii) possui pelo menos uma conseqüência falsa (*Logik*, A 73-74).

Quanto ao primeiro critério interno de falsidade para juízos, tanto Meier quanto Jäsche concordam em que ele enuncia uma condição suficiente de falsidade para os juízos em geral (*Auszug*, § 196; *Logik*, A 73). Quanto ao segundo critério interno de falsidade, parece-me mais prudente examinar os dois textos separadamente. De acordo com Meier, nem todas as condições contidas no seu segundo critério são suficientes para a falsidade de um determinado juízo. As condições que ele considera suficientes são as seguintes : a) um juízo que não possui razões; b) um juízo que possui pelo menos uma conseqüência falsa (*Auszug*, § 196). É preciso, entretanto, esclarecer que, do fato de que não descobrimos até o momento razões para um determinado juízo, não se segue, de acordo com Meier, que tal juízo não possua razões (*Auszug*, § 98). A partir desta observação contida na Lógica de Meier, parece-me bastante razoável concluir que a condição (a) mencionada acima exige que se prove que o juízo em questão não possui nenhuma razão, e isto também pode ser confirmado pela seguinte passagem :

*Man kann aber beweisen, dass etwas falsch sei : a) wenn wir beweisen, dass es unmöglich und ungegründet (sei)... [Pode-se, no entanto, provar que algo é falso : a) quando provamos que este algo é impossível e infundado ...] (Auszug, § 196).<sup>11</sup>*

Com relação ao enunciado de Jäsche do segundo critério interno de falsidade (a saber : um juízo é logicamente infundado quando não possui razões ou quando possui pelo menos uma conseqüência falsa), observamos, em primeiro lugar, que a segunda condição contida neste critério é conside-

<sup>11</sup> A passagem acima não se refere apenas a juízos pois, segundo Meier, também conceitos podem ser verdadeiros ou falsos. O que nos interessa aqui, no entanto, é sua aplicação aos juízos. É importante lembrar que Meier e Jäsche utilizam expressões distintas quando se referem a um juízo que viola o segundo critério formal de verdade : Meier afirma que tal juízo é infundado (*ungegründet*), enquanto Jäsche afirma que o mesmo é logicamente infundado (*logisch ungegründet*).

rada por Jäsche como suficiente para a falsidade de um determinado juízo. O exemplo fornecido é o seguinte : o juízo « a terra é plana » tem como consequência o juízo « a estrela polar está sempre na mesma altura no céu »; ora, este segundo juízo é manifestamente falso; portanto, o primeiro também é falso (*Logik*, A 73-75). Quanto à primeira condição presente no segundo critério, Jäsche não se pronuncia sobre se ela é ou não suficiente para a falsidade de um determinado juízo, o que nos leva a presumir a sua concordância com o texto de Meier<sup>12</sup> quanto a este ponto. Em suma, podemos afirmar, a partir das Lógicas de Meier e de Jäsche, que o segundo critério interno de falsidade fornece duas condições suficientes para a falsidade de um juízo : i) se provarmos que o juízo não possui razões; ii) se derivarmos do juízo em questão pelo menos uma consequência falsa.

### 2.3 Métodos de prova para juízos

Depois do esclarecimento de diversos aspectos importantes da teoria de Meier e de Kant sobre os conceitos e os juízos, podemos, então, voltar para o método indireto. Antes de mais nada, precisamos esclarecer o que é uma prova. Segundo Meier, uma prova é aquilo que é acrescido a um conhecimento para produzir a certeza de que ele é verdadeiro ou de que ele é falso (*Auszug*, § 191).<sup>13</sup> Toda prova consiste de dois elementos : a razão da prova (*der Beweistum*) e a consequência da prova (*die Folge des Beweises*). Tanto Meier quanto Jäsche<sup>14</sup> consideram estes dois elementos como sendo respectivamente a matéria e a forma de uma prova (*Auszug*, § 191; *Logik*, A 109). O primeiro deles (a razão da prova) é apresentado por Meier como sendo a razão (*Grund*) a partir da qual a verdade ou a falsidade do juízo pode ser conhecida com clareza. Qualquer um dos critérios de verdade (de falsidade) para juízos pode funcionar como uma razão da prova de um determinado juízo, desde que forneça condições suficientes para a verdade (a falsidade) do mesmo. O segundo elemento constituinte de uma prova (a consequência da prova) é a conexão entre a razão da prova e o juízo verdadeiro (juízo falso) que está sendo provado (*Auszug*, § 191).

Para Meier, uma prova que proporciona uma certeza completa é chamada de prova suficiente ou demonstração, em oposição à chamada prova insuficiente, que proporciona um conhecimento apenas provável. Meier divide os juízos em geral em juízos demonstráveis e juízos indemonstráveis. Os

12 Não devemos perder de vista que a Lógica de Jäsche foi concebida a partir de manuscritos que continham anotações, comentários e críticas ao texto de Meier, manuscritos estes que Kant redigiu e utilizou durante o período em que lecionava sobre lógica em Königsberg e que foram confiados por ele próprio ao seu amigo e discípulo Jäsche para que este os publicasse como um manual de lógica.

13 Como já foi observado acima, um conhecimento para Meier pode ser um juízo mas também pode ser um conceito. Neste contexto, estamos interessados nos juízos.

14 Jäsche usa a expressão « *Beweisgrund* » ao invés da expressão « *Beweistum* » de Meier para se referir ao elemento material de toda prova.

primeiros só podem ser conhecidos com certeza por meio de uma prova, enquanto os segundos não necessitam de uma prova para serem conhecidos com certeza. Para que uma prova possa ser considerada uma demonstração, Meier exige que ela satisfaça às seguintes condições : a) cada uma das razões de prova contidas na prova deve ser completamente certa, ou seja, todas as razões de prova demonstráveis contidas na prova devem ser por sua vez provadas até que se chegue a razões de prova indemonstráveis; b) todas as conseqüências de prova contidas na prova, isto é, todas as conexões entre um juízo e sua respectiva razão de prova contidas na prova, devem ser completamente certas (*Auszug*, § 193).

As demonstrações, segundo Meier, dividem-se em dois grupos : as demonstrações de um juízo verdadeiro e as demonstrações de um juízo falso, que são também chamadas de refutações. As demonstrações do primeiro grupo podem ser de dois tipos : as demonstrações diretas ou ostensivas e as demonstrações indiretas, apagógicas ou reduções ao absurdo. As demonstrações diretas são aquelas em que o juízo verdadeiro é derivado dos seus critérios de verdade.<sup>15</sup> As demonstrações indiretas são aquelas em que demonstramos a falsidade do oposto de um determinado juízo e, a partir daí, concluímos pela verdade do juízo em questão. As demonstrações do segundo grupo (as refutações) podem ser igualmente de dois tipos : as refutações diretas e as refutações indiretas. As refutações diretas são aquelas em que o juízo falso é derivado dos seus critérios de falsidade. As refutações indiretas, em contrapartida, são aquelas em que demonstramos a verdade do oposto de um determinado juízo e, a partir daí, concluímos pela falsidade do juízo em questão (*Auszug*, § 196).

Com relação ao tipo de oposição entre juízos que está em jogo tanto na demonstração apagógica quanto na refutação indireta, parece-me razoável concluir que Meier refere-se à oposição contraditória entre juízos, pois, segundo ele, este é o único tipo de oposição entre juízos em que tanto é possível concluir a partir da verdade de um dos opostos para a falsidade do outro quanto concluir a partir da falsidade de um dos opostos para a verdade do outro (*Auszug*, § 343). Na Lógica de Jäsche, a exigência da oposição contraditória entre os dois juízos para os quais um deles será demonstrado indiretamente é apresentada de maneira explícita, inclusive como condição para a validade da própria demonstração indireta do juízo em questão (*Logik*, A 109).

Existem, de acordo com Meier, três maneiras distintas pelas quais podemos refutar um determinado juízo utilizando critérios internos de falsidade.

15 Na Lógica de Jäsche, uma demonstração direta é aquela em que um juízo verdadeiro é provado a partir das suas razões (*Gründe*) (*Logik*, A 108-109). Tal caracterização é equivalente, segundo me parece, à oferecida por Meier, pois, para este último, os critérios de verdade de um juízo são razões pelas quais conhecemos a verdade do juízo.

A primeira delas consiste em provarmos que o juízo em questão é impossível ou que ele é infundado (*ungegründet*) (*Auszug*, § 196). Ora, um juízo simplesmente impossível, para Meier, é aquele que possui uma contradição interna entre os seus constituintes (como vimos acima) e, como tal, um juízo que satisfaz ao primeiro critério interno de falsidade para juízos. Na discussão acima sobre o primeiro critério interno de falsidade para juízos, havíamos concluído que este critério, tanto para Meier quanto para Jäsche, é uma condição suficiente de falsidade para juízos em geral. A passagem mencionada neste parágrafo vem justamente confirmar que também Meier considera o primeiro critério interno de falsidade como condição suficiente para a falsidade de um determinado juízo. Também vimos acima que, segundo Meier, um juízo infundado (*ungegründet*) é aquele que não possui razões (*Gründe*) e que, portanto, satisfaz ao segundo critério interno de falsidade para juízos. Procuramos mostrar ainda que uma prova de que um juízo não tem razões é considerada por Meier como uma condição suficiente de falsidade deste juízo. Temos, então, em resumo, as seguintes condições suficientes de falsidade de um juízo : a) uma prova de que o juízo quando considerado isoladamente viola o princípio de não-contradição; b) uma prova de que o juízo não possui razões e, assim, viola o princípio de razão suficiente.

A segunda maneira pela qual, segundo Meier, podemos refutar um juízo utilizando critérios lógicos de falsidade consiste em provarmos que o juízo contradiz outros juízos verdadeiros evidentes (*unleugbaren Wahrheiten*). Um determinado juízo verdadeiro é evidente ou indubitável para nós quando conhecemos claramente que é impossível que tal juízo, ao qual atribuímos uma certeza completa, seja falso (*Auszug*, § 163). Por exemplo, o juízo « a soma dos ângulos internos de um triângulo é menor do que  $180^{\circ}$  » é falso no contexto da geometria euclidiana, pois este juízo contradiz um dos teoremas euclidianos. Tal exemplo mostra que a contradição com juízos indubitáveis é, na verdade, idêntica a uma das condições do segundo critério lógico de falsidade para um juízo, qual seja : a falsidade de pelo menos uma das conseqüências do juízo. Isto porque, do juízo em questão juntamente com o juízo indubitável, segue-se uma contradição, que é, segundo Meier, um juízo falso. A contradição com juízos indubitáveis é, portanto, uma condição suficiente para a falsidade de um determinado juízo.

A terceira e última possibilidade de refutação de um juízo através de seus critérios internos de falsidade consiste, de acordo com Meier, numa prova de que, do juízo em questão, deduz-se pelo menos uma conseqüência falsa (*Auszug*, § 196). É fácil reconhecer, pelo que foi discutido acima, que, neste caso, está sendo usado o segundo critério interno de falsidade para juízos, chamado por Meier de impossibilidade na conexão, que tem como uma das suas condições que um juízo possua pelo menos uma conseqüência falsa. Como vimos acima, esta condição é suficiente para a falsidade de um juízo.

Meier divide todas as provas dos juízos em provas a partir da experiência

(*Erfahrung*) e provas a partir da razão (*Beweise aus der Vernunft*). A experiência, que pode ser nossa ou de outras pessoas, nos representa a verdade de um juízo apenas através dos seus critérios externos, afirma Meier (*Auszug*, § 203). Esta passagem vem mais uma vez confirmar que os critérios externos de verdade de um juízo são considerados na Lógica de Meier como critérios não-lógicos. Uma prova a partir da razão é aquela em que cada uma das suas razões de prova (*Beweistümer*) não é uma experiência. Para que uma prova possa ser considerada uma demonstração a partir da razão (isto é, uma demonstração não-empírica), ela deve satisfazer às seguintes condições : i) nenhuma das suas razões de prova deve ser experiência; ii) todas as suas razões de prova devem ser completamente certas independentemente da experiência (*Auszug*, § 204).

Para concluir esta exposição da concepção de Meier sobre os juízos em geral e suas respectivas provas, é preciso ainda esclarecer algumas noções. Para Meier, os juízos em geral são demonstráveis ou não-demonstráveis. Demonstráveis são aqueles cuja certeza depende de uma prova. Não-demonstráveis são aqueles cuja verdade se nos torna clara a partir deles mesmos quando os conhecemos de maneira clara (*Auszug*, § 313). Os únicos juízos não-demonstráveis na Lógica de Meier são os juízos idênticos ou vazios que se dividem em juízos completamente idênticos e juízos parcialmente idênticos. Os completamente idênticos são aqueles juízos afirmativos cujo predicado é igual ao sujeito. Um exemplo de juízo completamente idêntico é o seguinte : « a virtude é virtude ». Os juízos parcialmente idênticos são aqueles cujo predicado é uma parte do sujeito, isto é, cujo (conceito) predicado contém uma ou várias notas características do (conceito) sujeito. Um exemplo de juízo parcialmente idêntico seria o seguinte : « o homem é um animal ».

Pode-se, de acordo com Meier, construir juízos parcialmente idênticos por meio de definições quando : a) do conceito definido afirma-se a sua definição toda; b) do conceito definido afirma-se algumas notas da sua definição; c) do conceito definido afirma-se uma única nota da sua definição (*Auszug*, § 316). O juízo parcialmente idêntico exemplificado acima ilustra a terceira maneira (c) de construir juízos parcialmente idênticos por meio de uma definição. O juízo « o homem é um animal racional » serve para ilustrar a primeira maneira (a) de construir juízos parcialmente idênticos, desde que seja aceita como definição do conceito 'homem' a seguinte : homem =<sub>df</sub> animal racional.

Numa demonstração a partir da razão, afirma Meier, todas as razões de prova que ela contém devem ser juízos demonstráveis ou não-demonstráveis. Quando examinamos uma demonstração, devemos, de acordo com Meier, verificar na cadeia de razões de prova do juízo a ser demonstrado se todas as demonstráveis estão efetivamente provadas e devemos traçá-las até que alcancemos as razões de prova não-demonstráveis que são os juízos idênticos (*Auszug*, § 318). Os juízos idênticos são, portanto, os primeiros passos de toda demonstração a partir da razão.

### 3 A segunda antinomia da razão pura e o método indireto de prova

Na seção anterior (seção 2), procurei tornar clara a concepção de Meier e de Kant (a deste último através da Lógica de Jäsche) sobre o método indireto de prova. Nesta seção (seção 3), pretendo mostrar que a segunda antinomia da razão pura proporciona um exemplo claro de aplicação do método indireto para juízos da filosofia. Para a execução desta tarefa, pareceu-me imprescindível o exame minucioso da concepção dos lógicos da época em que o texto da antinomia foi escrito e, por isso, estendi-me um pouco mais na seção 2 no exame das Lógicas de Meier principalmente e de Jäsche, esta última apenas como texto auxiliar para facilitar em alguns casos a compreensão da concepção lógica de Meier.

A segunda antinomia da razão pura é uma das quatro que Kant identifica como sendo paradoxos decorrentes da metafísica dogmática (o chamado realismo transcendental) e contra a qual opõe a sua própria filosofia (o idealismo transcendental). A metafísica dogmática possui, segundo Kant, três objetos que, por sua vez, determinam três domínios da metafísica. Estes objetos são a alma, o mundo e Deus; o domínio da metafísica dogmática que trata da alma é a psicologia racional, o que trata do mundo é a cosmologia racional e, finalmente, o que trata de Deus é a teologia racional. É exatamente nos argumentos usados na cosmologia racional dogmática (realista transcendental) que Kant identifica quatro paradoxos, isto é, quatro antinomias.

Na *Crítica da Razão Pura*,<sup>16</sup> as antinomias são apresentadas no segundo capítulo do segundo livro da « Dialética Transcendental ». Todas elas constituem-se de uma tese e de uma antítese acompanhadas de suas respectivas provas. A primeira antinomia trata da finitude ou infinitude do mundo no espaço e no tempo; a segunda trata da existência ou inexistência dos simples no mundo; a terceira trata da existência ou inexistência de uma causalidade pela liberdade no mundo; e, finalmente, a quarta trata da existência ou não de um ser necessário como um dos elos das cadeias causais no mundo.

Existem vários enunciados da tese e da antítese da segunda antinomia nos vários textos de Kant e, às vezes, até em um mesmo texto. Vejamos, para começar, como elas (a tese e a antítese) são enunciadas pela primeira vez na *Crítica* :

Tese — *Eine jede zusammengesetzte Substanz in der Welt besteht aus einfachen Teilen und es existiert überall nichts als das Einfache, oder das, was aus diesem zusammengesetzt ist.* [cada substância composta no mundo constitui-se de

16 Este texto contém a mais completa exposição das quatro antinomias que se pode encontrar num texto kantiano.

partes simples, e em qualquer região do mundo não existe nada a não ser o simples ou o que é composto dele.] (*Kritik*, B 462)

Antítese — *Kein zusammengesetztes Ding in der Welt besteht aus einfachen Teilen, und es existiert überall nichts Einfaches in derselben.* [nenhuma coisa composta no mundo constitui-se de partes simples, e em qualquer região do mundo não existe nada simples.] (*Kritik*, B 463)

Vamos dividir estes enunciados tanto da tese quanto da antítese em duas partes para facilitar a análise :

1ª parte da tese : « cada substância composta no mundo constitui-se de partes simples »

2ª parte da tese : « em qualquer região do mundo não existe nada a não ser o simples ou o que é composto dele »

1ª parte da antítese : « nenhuma coisa composta no mundo constitui-se de partes simples »

2ª parte da antítese : « em qualquer região do mundo não existe nada simples »

Tanto a tese quanto a antítese vêm seguidas de suas respectivas provas, que serão analisadas logo a seguir. Pretendo mostrar que ambas são demonstrações indiretas no sentido de Meier, e que a tese e a antítese são juízos opostos contraditórios; conseqüentemente, a verdade da tese é alcançada através da prova da falsidade da antítese e a verdade da antítese é alcançada através da prova da falsidade da tese. Finalmente, a antinomia (isto é, o paradoxo) consiste em que dois juízos opostos contraditórios (a tese e a antítese da segunda antinomia), que, recordemos, não podem ser ambos falsos nem ambos verdadeiros, foram falsificados por provas não-empíricas igualmente corretas e independentes entre si. Afirmações de que tanto a tese quanto a antítese da segunda antinomia são falsas e de que há uma oposição contraditória entre elas do ponto de vista da metafísica dogmática (o realismo transcendental) encontram-se nos *Prolegômenos*<sup>17</sup> (*Prolegomena*, § 52c) e na *Crítica* (*Kritik*, B 531-534).

### 3.1 A Oposição contraditória entre a tese e a antítese

Em primeiro lugar, é preciso mostrar que a tese e a antítese da segunda antinomia são juízos opostos contraditórios. Para isso, vamos examinar um outro enunciado da tese e da antítese que se encontra no texto intitulado *Quais*

<sup>17</sup> Este texto de Kant foi publicado pela primeira vez em 1783 com o seguinte título : *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können.*

são os Progressos reais que a Metafísica desde os tempos de Leibniz e de Wolf alcançou na Alemanha ? :<sup>18</sup>

*Com relação às quantidades intensivas, isto é, à intensidade com que estas preenchem o espaço ou o tempo, mostra-se a seguinte antinomia. a) Tese : as coisas corporais no espaço constituem-se de partes simples [...]. — b) Antítese : os corpos não se constituem de partes simples. (Fortschritte, A 89)*

Mais adiante, neste mesmo texto, encontra-se o seguinte enunciado da tese da segunda antinomia :

*Cada corpo, ou cada tempo, na mudança do estado das coisas, constitui-se de partes simples : (Fortschritte, A 90)*

Se examinarmos os enunciados da tese e da antítese contidos neste último texto e os enunciados das primeiras partes da tese e da antítese na *Crítica*, observamos que : a) o sujeito de ambas é uma quantidade intensiva<sup>19</sup> e também uma substância composta que está entre os constituintes do mundo. Toda vez que nos referirmos a este sujeito daqui por diante, vamos chamá-lo abreviadamente de substância composta; b) o predicado de ambas é o conceito 'constituído de partes simples'; c) em ambas, a tese é um juízo afirmativo e a antítese é um juízo negativo.

É preciso, ainda, verificar se nos enunciados em questão os sujeitos da tese e da antítese são universais, particulares ou singulares. Antes de mais nada, convém observar que a primeira parte da antítese, como ela é apresentada na *Crítica* (a saber : « nenhuma coisa composta no mundo constitui-se de partes simples »), é um juízo equivalente ao seguinte juízo : « cada coisa composta no mundo não se constitui de partes simples ». Ambos são juízos universais negativos de mesmo sujeito e mesmo predicado e que, portanto, mantêm idêntica relação lógica entre os seus respectivos sujeito e predicado (*Auszug*, § 341). Temos, assim, uma primeira leitura possível (I) dos enunciados das primeiras partes da tese e da antítese (como resultado das observações feitas acima) :

(I) 1ª parte da tese : « cada substância composta é constituída de partes simples »

1ª parte da antítese : « cada substância composta não é constituída de partes simples »

18 Nas citações deste texto, cujo título alemão é *Welches sind die wirklichen Fortschritte, die die Metaphysik seit Leibnizens und Wolfs Zeiten in Deutschland gemacht hat ?*, usamos a letra maiúscula « A » para indicar a paginação da primeira edição de 1804.

19 A quantidade intensiva, segundo Kant, é aquela cuja representação do todo precede a representação das partes, sendo estas últimas as condições da primeira (*Kritik*, B 209-210)



Se, entretanto, concebermos a oposição entre estes dois juízos desta forma (a saber, como uma oposição entre dois juízos universais afirmativo e negativo, respectivamente), então obviamente a oposição entre eles não é contraditória e sim contrária (*Auszug*, § 345). Acontece que um dos propósitos deste trabalho, como já foi mencionado no início desta seção, é justamente o de mostrar que a oposição entre a tese e a antítese é contraditória. Portanto, a fim de contornar a dificuldade apresentada pela primeira leitura (I) dos juízos em questão, é preciso considerar que a universalidade aplica-se à disjunção entre dois juízos ambos singulares, dos quais um é afirmativo (a tese) e o outro é negativo (antítese). Obtemos, assim, uma segunda leitura possível (II) dos enunciados das primeiras partes da tese e da antítese :

(II) Primeiras partes da tese e da antítese : « para cada substância composta, ela é constituída de partes simples (tese) ou ela não é constituída de partes simples (antítese). »

Sobre esta segunda leitura (II) das primeiras partes da tese e da antítese, observamos que, em primeiro lugar, o primeiro e o segundo membros da disjunção são juízos opostos contraditórios; em segundo lugar, ela está de acordo com o enunciado da tese e da antítese que aparece nas reflexões de Kant sobre lógica<sup>20</sup>

20 Estas reflexões são anotações manuscritas publicadas pela primeira vez em 1914 e que foram encontradas no exemplar da Lógica de Meier (*Auszug*) que Kant utilizava nas suas aulas de lógica em Königsberg. A passagem que me sugeriu a segunda leitura (II) das primeiras partes da tese e da antítese foi a seguinte : « *Die gegebene Menge aller Teile (zusammengenommen) ist entweder endlich oder unendlich [...] Ein Körper besteht entweder aus unendlich viel teilen oder aus einer (an sich) bestimmten endlichen Zahl.* » [O conjunto dado de todas as partes (reunidas) é finito ou infinito [...] Um corpo constitui-se de infinitas partes ou de um determinado número finito (em si) de partes] (*Reflexionen*, n° 2732) ». É importante ressaltar, que embora não possuísse uma notação adequada capaz de mostrar apenas por meio da sintaxe dos juízos em questão a diferença entre as leituras (I) e (II), Kant seguramente conhecia a distinção entre elas (*Logik*, A 182-183) e com certeza tinha em mente a segunda leitura quando elaborou a segunda antinomia (como mostra a citação acima). Ainda com relação à distinção entre (I) e (II), vale lembrar que, com os recursos sintáticos de que dispomos hoje, tornou-se extremamente simples expressar tal distinção. No cálculo de predicados de primeira ordem, por exemplo, podemos expressar (I) e (II) da seguinte maneira :

(I) 1ª parte da tese :  $(x)(fx \rightarrow gx)$

1ª parte da antítese :  $(x)(fx \rightarrow \sim gx)$

(II) Primeiras partes da tese e da antítese :

$(x)(fx \rightarrow (gx \vee \sim gx))$

onde 'fx' e 'gx' significam respectivamente 'x é uma substância composta' e 'x constitui-se de partes simples'

Observe-se que, em (I), os dois juízos são contrários e não contraditórios, ao passo que, em (II), se nos restringirmos ao universo das substâncias compostas e instanciarmos este universo por meio de uma substância composta 'a', temos dois juízos contraditórios : ga (primeira parte da tese) e ~ga (primeira parte da antítese).. Vamos, portanto, considerar (II) como o juízo que representa as primeiras partes da tese e da antítese da segunda antinomia e analisar as suas respectivas provas. Para facilitar o exame destas provas, vamos considerar

### 3.2 Prova da tese

Vejam, então, a prova da primeira parte da tese, ou seja, do seguinte juízo : « a substância composta é constituída de partes simples ». A seguir, proponho uma divisão da prova em passos para facilitar a sua compreensão :

1º passo) « Pois, suponha que as substâncias compostas não se constituíssem de partes simples; » [*Denn, nehmet an, die zusammengesetzten Substanzen beständen nicht aus einfachen Teilen;*] (*Kritik*, B 462)

Trata-se, neste primeiro passo, da suposição de que a antítese (que é, como vimos, a oposta contraditória da tese) é verdadeira, o que está de acordo com o método indireto.

2º passo) « nesse caso, quando toda a composição fosse suprimida em pensamento, nenhuma parte composta restaria, » [*so würde wenn alle Zusammensetzung in Gedanken aufgehoben würde, kein zusammengesetzter Teil, [...] übrigbleiben,*] (*Kritik*, B 462)

Neste segundo passo, temos os dois seguintes juízos : « a substância composta pode ser decomposta completamente em pensamento » (*Kritik*, B 462) e « nenhuma parte composta resulta da decomposição completa em pensamento da substância composta ». O primeiro deles é tomado como verdadeiro por hipótese e o segundo é um juízo parcialmente idêntico, de acordo com a Lógica de Meier (*Auszug*, §§ 314, 316), ou um juízo analítico na terminologia kantiana. A analiticidade deste juízo consiste em que a definição da decomposição completa em pensamento da substância exclui a presença de partes compostas depois de realizada esta operação no pensamento. A analiticidade deste segundo juízo também depende de se o conceito 'decomposição completa em pensamento da substância composta' é possível internamente, isto é, se não é autocontraditório (*Auszug*, § 95). A hipótese de que o juízo « a substância composta pode ser decomposta completamente em pensamento » é verdadeiro garante a possibilidade interna deste conceito.

3º passo) « e (como não há partes simples) também não restaria nenhuma parte simples, » [*und (da es keine einfachen Teile gibt) auch kein einfacher, [...] übrigbleiben,*] (*Kritik*, B 462)

Neste caso, temos um juízo que é a conclusão de duas premissas. A

apenas a instanciação da disjunção em (II) pelo sujeito singular 'a substância composta' (ver nota acima). A universalidade da disjunção ficará imediatamente caracterizada pelo fato de que ambas as provas valem para todas as substâncias compostas porque tais provas são, como veremos, não-empíricas (isto é, *a priori*) que procedem por meio de relações formais entre diversos conceitos abstratos.

primeira é a hipótese que também está presente no 2º passo, a saber : a substância pode ser decomposta completamente em pensamento. A segunda premissa é o 1º passo da prova : a substância composta não é constituída de partes simples. A conclusão é a seguinte : nenhuma parte simples resulta da decomposição completa em pensamento da substância composta. Para demonstrar que a inferência contida no 3º passo da prova está logicamente correta, vamos supor que a sua conclusão seja falsa. Neste caso, o juízo « algumas partes simples resultam da decomposição completa em pensamento da substância composta » seria verdadeiro, o que contradiz o primeiro passo da prova, que foi suposto ser verdadeiro.<sup>21</sup> Portanto, o juízo « nenhuma parte simples resulta da decomposição completa da substância » é verdadeiro.

4º passo) « portanto, não restaria absolutamente nada, conseqüentemente, nenhuma substância seria dada » [*mithin gar nichts übrigbleiben, folglich keine Substanz sein gegeben worden.*] (*Kritik*, B 462)

Antes de mais nada, note-se que a decomposição em pensamento da substância é uma operação de divisão cujos resultados devem ser, por sua vez, substâncias. O conceito 'substância' pode ser dividido logicamente pelos dois seguintes conceitos : 'substância composta' e 'substância não-composta'<sup>22</sup> (isto é, 'substância simples') de tal maneira que : i) o conceito de substância contém sob si estes dois conceitos (*Auszug*, § 260; *Logik*, A 226); ii) a interseção entre as extensões correspondentes aos dois conceitos em questão é vazia (*Logik*, A 226); iii) a união entre as extensões destes dois conceitos é igual à extensão do conceito 'substância' (*Logik*, A 226). Portanto, cada substância é simples (não-composta) ou composta. Ora, os 2º e 3º passos da prova da tese permitiram, respectivamente, as seguintes conclusões : « nenhuma parte composta resulta da decomposição completa em pensamento da substância composta » e « nenhuma parte simples resulta da decomposição completa em pensamento da substância composta ». Se os resultados da decomposição completa em pensamento da substância não são substâncias compostas (partes compostas ou divisíveis) e nem são substâncias simples (partes simples ou indivisíveis), então estes resultados também não são substâncias. Esta conclusão (o 4º passo) segue-se das conclusões do 2º e 3º passos e também do juízo analítico « cada substância é simples ou compos-

21 O juízo « algumas partes simples resultam da decomposição completa em pensamento da substância composta » é, portanto, falso, caso o 1º passo da prova seja verdadeiro (ver seção 2.3).

22 Trata-se aqui da negação aplicada a um conceito e não à cópula de um juízo, como vimos na seção 2.1, quando apresentamos algumas características da teoria de Meier sobre os juízos. O juízo « a substância é composta » é afirmativo enquanto o juízo « a substância é não-composta » é infinito, ou seja, é um juízo afirmativo em que a negação é aplicada ao predicado (*Auszug*, §§ 293-294).

ta ».<sup>23</sup> Portanto, o 4º passo afirma o seguinte : « nenhuma substância resulta da decomposição completa no pensamento da substância composta ».

5º passo) « Portanto, ou é impossível em pensamento suprimir toda a composição, ou após a sua supressão deve restar algo subsistente sem nenhuma composição, isto é, o simples. » [*Entweder also lässt sich unmöglich alle Zusammensetzung in Gedanken aufheben, oder es muss nach deren Aufhebung etwas ohne alle Zusammensetzung Bestehendes, d.i. das Einfache, übrigbleiben.*] (*Kritik*, B 462)

O juízo afirmado no 4º passo da prova (a saber : « nenhuma substância resulta da decomposição completa no pensamento da substância composta »), contradiz a definição aceita de substância, segundo a qual esta última « deveria ser o sujeito de toda composição e deveria restar em seus elementos, mesmo que fosse suprimida a conexão dos mesmos no espaço, através da qual eles [os elementos da substância] perfazem um corpo » (*Kritik*, B 553). Ora, uma definição é, segundo Meier, um juízo parcialmente idêntico, e como tal indemonstrável, isto é, um juízo de cuja verdade estamos certos independentemente de uma prova (*Auszug*, §§ 313-316), conforme foi visto na seção 2.3. Lembremos ainda que, de acordo com Meier, uma das provas da falsidade de um juízo é aquela em que se mostra que o referido juízo contradiz outros juízos verdadeiros indubitáveis (*Auszug*, § 196). Temos, portanto, uma prova de que o juízo afirmado no 4º passo é falso. Como este juízo foi derivado a partir das duas seguintes premissas — « a substância composta não é constituída de partes simples » (1º passo da prova) e « a substância composta pode ser decomposta completamente em pensamento » (2º passo da prova) — então a falsidade do primeiro implica a falsidade de uma destas duas premissas. Tratou-se, neste último caso, da terceira maneira pela qual, segundo Meier, pode-se provar que um juízo é falso (ver seção 2.3).

6º passo) « No primeiro caso, entretanto, o composto não se constituiria, por sua vez, de substâncias (porque nestas a composição é somente uma relação contingente de substâncias, sem a qual estas últimas devem subsistir como entes por si permanentes). Ora, visto que este caso contradiz a pressuposição, » [*Im ersteren Falle aber würde das Zusammengesetzte wiederum nicht aus Substanzen bestehen (weil bei diesen die Zusammensetzung nur eine zufällige Relation der Substanzen ist, ohne welche diese, als für sich beharrliche Wesen, bestehen müssen). Da nun dieser Fall der Voraussetzung widerspricht,*] (*Kritik*, B 462,464)

Se o juízo « a substância pode ser decomposta completamente em pensamento » for falso, o seu oposto contraditório (a saber : « a substância não pode ser decomposta completamente em pensamento ») é verdadeiro. Ora, a

23 A analiticidade deste juízo resulta da divisão lógica do conceito 'substância' pelos conceitos 'substância composta' e 'substância simples (não-composta)'.

verdade deste último juízo contradiz o seguinte juízo parcialmente idêntico (a pressuposição a que se refere o texto kantiano) : « a composição da substância é uma relação contingente entre substâncias sem a qual estas substâncias devem subsistir como entes por si permanentes », cuja analiticidade consiste em que algumas notas da definição de composição da substância são afirmadas do conceito 'composição da substância' (conforme foi visto na seção anterior) (*Auszug*, § 316). Como o juízo analítico em questão é verdadeiro sem necessidade de uma prova, então o juízo « a substância não pode ser decomposta completamente em pensamento » é falso<sup>24</sup> e, conseqüentemente o juízo « a substância pode ser decomposta completamente em pensamento » é verdadeiro.

7º passo) « resta então o segundo, a saber : que o composto substancial no mundo constitui-se de partes simples. » [*so bleibt nur der zweite übrig : dass nämlich das substantielle Zusammengesetzte in der Welt aus einfachen Teilen bestehe.*] (*Kritik*, B 464)

No 5º passo, chegou-se à conclusão que um dos dois seguintes juízos devem ser falsos : « a substância composta não é constituída de partes simples » e « a substância pode ser decomposta completamente em pensamento ». No 6º passo, ficou provado que o segundo deles não pode ser falso. Logo, o primeiro deve ser falso. Se o juízo « a substância composta não é constituída de partes simples » é falso então o seu oposto contraditório (a saber : « a substância composta é constituída de partes simples ») é verdadeiro, e está finalmente provada pelo método indireto a primeira parte da tese.

A segunda parte da tese (a saber : o juízo « em qualquer região do mundo não existe nada a não ser o simples ou o que é composto dele ») não necessita de uma nova prova independente da prova da primeira parte da tese, já que esta última é suficiente para demonstrar a existência dos constituintes últimos (não-compostos) de cada substância composta. Assim, em toda substância composta há uma relação meramente contingente entre substâncias não-compostas, relação esta que, embora não a possamos eliminar efetivamente no mundo, deve poder ser eliminada pela operação puramente intelectual de decomposição completa no pensamento (*Kritik*, B 464).

### 3.3 Prova da primeira parte da antítese

A primeira parte da antítese (tal como foi apresentada em (II) : ver seção 3.1) é o seguinte juízo : « a substância composta não é constituída de partes simples ». Vamos, a seguir, examinar a correção lógica da prova deste juízo, a qual dividimos em passos analogamente à prova da tese :

24 A falsidade deste juízo justifica-se a partir da segunda maneira pela qual se pode refutar *a priori* um juízo, de acordo com Meier (ver seção 2.3).

1º passo) « Suponha que uma coisa composta (como substância) constituiu-se de partes simples. » [Setzet : ein zusammengesetztes Ding (als Substanz) bestehe aus einfachen Teilen.] (Kritik, B 463)

Toma-se aqui como hipótese o oposto contraditório da primeira parte da antítese (a saber, do juízo « a substância composta não é constituída de partes simples »), de acordo com o método indireto.

2º passo) « Visto que toda relação externa e, portanto, também toda composição de substâncias, somente é possível no espaço, então, de tantas partes quantas o composto se constitui, também deve constituir-se o espaço que o composto ocupa. » [Weil alles äussere Verhältnis, mithin auch alle Zusammensetzung aus Substanzen, nur im Raume möglich ist : so muss, aus so viel Teilen das Zusammengesetzte besteht, aus ebensoviel Teilen auch der Raum bestehen, den es einnimmt.] (Kritik, B 463)

Temos neste passo da prova dois juízos. O primeiro deles é o juízo parcialmente idêntico (analítico) « a composição de substâncias é uma relação espacial (relação externa) », cuja analiticidade consiste na afirmação de uma nota da definição de composição de substâncias (a saber : 'ser uma relação externa') do conceito 'composição de substâncias' (sobre juízos parcialmente idênticos, ver a parte final da seção 2.3). Como para todos os juízos analíticos, a verdade deste juízo independe de uma prova.

O segundo juízo presente no 2º passo da prova afirma que « o número de partes em que se divide a substância composta não é maior do que o número de partes do espaço que ela ocupa » e não que « o número de partes em que se divide a substância é igual ao número de partes do espaço que ela ocupa », como poderia parecer à primeira vista, pois o juízo analítico mencionado no parágrafo anterior não permite deduzir este último juízo. Em contrapartida, o juízo « o número de partes em que se divide a substância composta não é maior do que o número de partes do espaço que ela ocupa » pode ser provado a partir do juízo analítico « a composição de substâncias é uma relação espacial », da seguinte maneira. Suponhamos que o número de partes da substância composta fosse maior do que o número de partes do espaço que ela ocupa, o que significa tomar como hipótese o oposto contraditório do juízo em questão. Neste caso, haveria partes não-espaciais da substância composta, o que contradiz o juízo analítico mencionado.<sup>25</sup> Portanto, a nossa hipótese é falsa<sup>26</sup> e o juízo « o número de partes em que se divide a substância

25 A existência de partes da substância composta que não ocupam espaço contradiz o juízo analítico « a composição de substâncias é uma relação espacial », pois, neste caso, as relações de composição entre as partes não-espaciais da substância composta ou entre estas e as partes espaciais da mesma substância não seriam relações no espaço.

26 A falsidade da hipótese justifica-se pela segunda maneira de refutar *a priori* um juízo (ver seção 2.3).

composta não é maior do que o número de partes do espaço que ela ocupa » é verdadeiro. Este juízo é a conclusão do 2º passo da prova da primeira parte da antítese.

3º passo) « Ora, o espaço não se constitui de partes simples, mas de espaços. » [*Nun besteht der Raum nicht aus einfachen Teilen, sondern aus Räumen.*] (*Kritik*, B 463)

De acordo com o próprio Kant, afirma-se neste passo da prova que o espaço limitado (no caso em questão, o espaço ocupado pela substância composta) é infinitamente divisível e, portanto, não se constitui de partes simples (*Kritik*, B 552). Na *Dissertação* de 1770, Kant chama as quantidades que não se constituem de partes simples de quantidades contínuas (*Dissertatio*, § 14, 4). Kant não apresenta a demonstração da divisibilidade infinita do espaço na prova da antítese, mas afirma que este juízo (a saber : « o espaço limitado é infinitamente divisível ») é um teorema da geometria (*Metaphysische Anfangsgründe*, A 43),<sup>27</sup> o que o torna um juízo verdadeiro em virtude de uma prova geométrica.

4º passo) « Portanto, cada parte do composto deve ocupar um espaço. » [*Also muss jeder Teil des Zusammengesetzten einen Raum einnehmen.*] (*Kritik*, B 463)

Temos, no 4º passo da prova, um juízo (a saber : « o que cada parte da substância composta ocupa é um espaço ») que é a conclusão de um silogismo categórico (*Logik*, A 192-193), cujas premissas maior e menor são respectivamente os juízos : « cada parte do espaço é um espaço » e « o que cada parte da substância composta ocupa é uma parte do espaço ». A premissa maior é apenas um outro enunciado do juízo que constitui o 3º passo da prova (a saber : « o espaço não se constitui de partes simples mas de espaços »). A premissa menor, por sua vez, é um outro enunciado do juízo « o número de partes em que se divide a substância composta não é maior do que o número de partes do espaço que ela ocupa ». Ora, foi mostrado acima que estas duas premissas são verdadeiras; portanto, o juízo « o que cada parte da substância composta ocupa é um espaço » é verdadeiro.

5º passo) « Contudo, as partes absolutamente primeiras do composto são simples. Por conseguinte, o simples ocupa espaço. » [*Die Schlechthin ersten Teile aber alles Zusammengesetzten sind einfach. Also nimmt das Einfache einen Raum ein.*] (*Kritik*, B 463).

Temos neste passo dois juízos. O primeiro deles (qual seja : « as partes

<sup>27</sup> Este texto kantiano foi publicado pela primeira vez em 1786 e é intitulado *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*.

absolutamente primeiras do composto são simples») afirma que a substância simples é uma parte da substância composta e sua verdade deriva-se da verdade do juízo « a substância composta é constituída de partes simples », <sup>28</sup> que é, este último, o 1º passo da prova. O segundo juízo presente neste passo (a saber : « a substância simples ocupa espaço ») surge como a conclusão de um silogismo categórico, cuja premissa maior é o juízo provado no 4º passo da prova (a saber : « cada parte da substância composta ocupa um espaço »), e cuja premissa menor é o primeiro juízo contido neste passo da prova (o juízo « a substância simples é uma parte da substância composta »). A verdade do juízo « a substância simples ocupa um espaço » é, portanto, inferida da verdade das suas duas premissas.

6º passo) « Ora, já que todo real que ocupa um espaço compreende em si um múltiplo de partes situadas externamente umas às outras, e portanto é composto exatamente como um composto real, não de acidentes (pois estes sem a substância não podem ser exteriores uns aos outros), mas sim de substâncias; » [*Da nun alles Reale, was einen Raum einnimmt, ein ausserhalb einander befindliches Mannigfaltiges in sich fasst, mithin zusammengesetzt ist und zwar als ein reales Zusammengesetztes, nicht aus Akzidenzen, (denn die können nicht ohne Substanz aussereinander sein,) mithin aus Substanzen;*] (*Kritik*, B 463)

Afirma-se no 6º passo o juízo « todo real que ocupa espaço é um composto de substâncias », cuja verdade é demonstrada de maneira indireta a partir da falsidade de seu oposto contraditório (o juízo « algum real que ocupa espaço não é um composto de substâncias »). Em primeiro lugar, é preciso lembrar que o real que ocupa espaço é a substância espacial (isto é, a matéria), já que os acidentes da substância não podem ocupar espaço e nem ter relações espaciais com outros acidentes (*Kritik*, B 463). Em segundo lugar, deve ficar bem claro que na prova da antítese exige-se que seja encontrada a intuição correspondente ao conceito 'substância espacial simples' para uma determinada intuição correspondente ao conceito 'substância espacial composta' (*Kritik*, B 469).<sup>29</sup>

Passemos, então, ao exame do juízo « algum real que ocupa espaço não é um composto de substâncias ». Este real que ocupa espaço é uma substância simples, visto que ele não é um composto de substâncias embora seja uma substância, conforme vimos acima. Para que pudéssemos afirmar a verdade

28 Com efeito, o juízo « a substância simples não é uma parte da substância composta » (oposto contraditório do juízo em questão) contradiria o juízo « a substância composta é constituída de partes simples » (1º passo da prova).

29 Exatamente neste ponto reside a diferença fundamental entre a prova da tese, que utiliza os conceitos puramente intelectuais (isto é, sem intuições sensíveis que lhes correspondam) da substância composta e da substância simples e a prova da antítese, que exige a justificação da realidade objetiva destes conceitos por meio das intuições sensíveis que lhes correspondem. A justificação da realidade objetiva, neste contexto, significa uma prova de que o conceito em questão não é vazio, isto é, uma prova de que a ele corresponde um objeto.



deste juízo, seria necessário, no entanto, encontrar uma intuição espacial não-divisível (isto é, uma intuição que não contivesse nenhum múltiplo de partes situadas externamente umas às outras) correspondente a esta substância simples. Tal intuição seria a razão da verdade (*Grund der Wahrheit*) exigida nesta prova para o juízo em questão. Na observação à antítese (*Kritik*, B 469), afirma-se que uma tal intuição empírica da substância espacial simples é impossível em qualquer objeto dos sentidos, já que o espaço não possui partes simples (como vimos no 3º passo) e, portanto, não há intuição espacial simples. Se provamos que não pode haver intuições que justifiquem o juízo « algum real que ocupa espaço não é um composto de substâncias », então, de acordo com Meier (ver seção 2.3), ele é um juízo infundado e, portanto, falso. Neste caso, o seu oposto contraditório (a saber, o juízo « todo real que ocupa espaço é composto de substâncias ») é verdadeiro.

7º passo) « então, o simples seria um composto substancial, o que se contradiz. » [*so würde das Einfache ein substantielles Zusammengesetztes sein, welches sich widerspricht.*] (*Kritik*, B 463)

Temos, neste passo da prova, o juízo « a substância simples é um composto de substâncias », que é a conclusão de um silogismo categórico com as seguintes premissas : « a substância simples é um real que ocupa espaço » (premissa menor) e « todo real que ocupa espaço é um composto de substâncias » (premissa maior). Esta última premissa foi provada no 6º passo enquanto a primeira premissa foi provada no 5º.<sup>30</sup> Ocorre que o juízo « a substância simples é um composto de substâncias » é autocontraditório, pois, como vimos no comentário ao 4º passo da prova da tese, os conceitos 'substância simples (não-composta)' e 'substância composta' são mutuamente exclusivos. De acordo com Meier (ver seção 2.2), um juízo autocontraditório (internamente impossível) é falso. O juízo « a substância simples é um composto de substâncias » é, portanto, falso.

Chega-se, então, à conclusão da prova, que é o juízo « a substância composta não é constituída de partes simples » [*die zusammengesetzte Substanz besteht nicht aus einfachen Teilen*].

Se o juízo afirmado no 7º passo da prova é falso, um dos juízos dos quais ele é inferido é falso. Ora, o único juízo na cadeia de inferência desta prova que não foi provado mas apenas tomado como hipótese é o que se afirma no 1º passo (a saber : « a substância composta é constituída de partes simples »). Ora, se uma de suas conseqüências é falsa, então, de acordo com Meier (ver

30 Ficou provado no 5º passo o juízo « a substância simples ocupa espaço », que é equivalente ao juízo « a substância simples é um real que ocupa espaço », pois, de acordo com o que foi visto no comentário ao 6º passo, o real que ocupa espaço é a substância no espaço.

seção 2.3), ele deve ser falso. Neste caso, o seu oposto contraditório (a saber, o juízo « a substância composta não é constituída de partes simples ») é verdadeiro. Esta é, portanto, a demonstração indireta da primeira parte da antítese.

### 3.4 Prova da segunda parte da antítese

A segunda parte da antítese é o juízo « em qualquer região do mundo não há nada simples », que é equivalente (sobre juízos equivalentes, ver seção 3.1) ao juízo : « toda substância pertencente ao mundo não é simples ». No final da seção 3.2, verificamos que a segunda parte da tese (a saber, o juízo « em qualquer região do mundo não há nada a não ser o simples ou o que é composto dele ») seguia-se como um corolário da prova da primeira parte da tese e não necessitava de uma nova prova.

No caso da segunda parte da antítese, entretanto, é apresentada uma prova completamente independente da prova da primeira parte da antítese. A necessidade desta nova prova é explicada na já mencionada observação à antítese (*Kritik*, B 469), quando se afirma que, na prova da tese, utilizam-se os conceitos puramente intelectuais de 'substância composta' e de 'substância simples', ao passo que na prova da antítese exige-se que tais conceitos sejam ligados a intuições sensíveis. Com relação ao conceito 'substância composta', suas intuições são espaciais, conforme foi visto no comentário ao 6º passo da prova da primeira parte da antítese. Nesta prova, demonstrou-se que, a partir da intuição espacial da substância composta, não é possível atingir-se uma intuição espacial da substância simples. Acontece que, além das intuições espaciais, há também intuições sensíveis temporais e, embora o conceito 'substância composta' seja, na prova da antítese, incompatível com intuições temporais (lembramos o comentário ao 2º passo da prova da primeira parte da antítese na seção 3.3), o conceito 'substância simples' não é incompatível com estas intuições (intuições do sentido interno). Foi demonstrado, na prova da primeira parte da antítese, que nenhuma intuição externa (espacial) pode corresponder ao conceito 'substância simples'. Restava, no entanto, provar que, para uma determinada intuição da substância composta, é impossível atingir-se qualquer intuição (seja ela espacial ou temporal) da substância simples. Isto é justamente o que vai ser demonstrado na prova da segunda parte da antítese.

Vamos, então, examinar a prova da segunda parte da antítese (a saber, do juízo « toda substância pertencente ao mundo não é simples »), a qual será dividida mais uma vez em passos :

1º passo) « Queremos então admitir que é possível encontrar um objeto da experiência para esta idéia transcendental {do absolutamente simples} : »  
 [Denn wir wollen annehmen, es liesse sich für diese transzendente Idee ein Gegenstand der Erfahrung finden :] (*Kritik*, B 465)

O juízo que é afirmado neste passo da prova (qual seja, o juízo « algumas substâncias pertencentes ao mundo são simples ») é justamente o oposto contraditório da segunda parte da antítese, o que mostra que esta última será provada de maneira indireta. Além disso, é preciso não esquecer que o juízo contido neste 1º passo coincide com o que é afirmado na segunda parte da tese (a saber, o juízo « em qualquer região do mundo não há nada a não ser substâncias simples e as substâncias compostas a partir delas »). Portanto, no 1º passo, toma-se como hipótese a oposta contraditória à segunda parte da antítese.

2º passo) « portanto a intuição empírica de um tal objeto deveria ser reconhecida como não contendo absolutamente nenhum múltiplo de partes exteriores umas às outras e ligadas numa unidade. » [*so müsste die empirische Anschauung irgendeines Gegenstandes als eine solche erkannt werden, welche schlechthin kein Mannigfaltiges ausserhalb einander, und zur Einheit verbunden, enthält.*] (Kritik, B 465)

Temos aqui um juízo analítico (parcialmente idêntico, segundo Meier), cuja analiticidade consiste em que a definição de intuição de um objeto simples é afirmada do conceito 'intuição de um objeto simples' (sobre este ponto, ver seção 2.3).

3º passo) « Ora, visto que da não-consciência de um múltiplo não é válido inferir a total impossibilidade de um tal múltiplo em qualquer intuição do mesmo objeto, e visto que, no entanto, esta última condição é inteiramente necessária para a simplicidade absoluta : » [*Da nun von dem Nichtbewusstsein eines solchen Mannigfaltigen auf die gänzliche Unmöglichkeit ein solches in irgendeiner Anschauung desselben Objekts, kein Schluss gilt, dieses letztere aber zur absoluten Simplizität durchaus nötig ist :*] (Kritik, A 437)

Neste passo, temos enunciados dois juízos. O segundo deles, o juízo « o objeto simples é aquele em que todas as intuições que lhe correspondem não contêm múltiplo de partes exteriores umas às outras », é analítico (parcialmente idêntico), porque a definição aceita na prova da antítese de objeto simples (substância simples) é afirmada do conceito 'objeto simples'. O primeiro juízo é o seguinte : « toda e qualquer intuição de um determinado objeto não contêm múltiplo de partes exteriores umas às outras ». Neste 3º passo, afirma-se que a existência de intuições sensíveis correspondentes a este objeto e tais que não contenham múltiplo de partes exteriores umas às outras não é uma razão suficiente (*hinreichende Grund*) para provar este juízo, pois, para tanto, seria necessário mostrar que todas as intuições correspondentes ao objeto não contêm tal múltiplo, de acordo com o juízo analítico examinado no parágrafo anterior. Não é, portanto, possível demonstrar o juízo « toda e qualquer intuição de um objeto não contêm múltiplo de partes exteriores

umas às outras » a partir da existência de alguma ou algumas intuições do objeto que não contém múltiplo de partes exteriores umas às outras.

O contra-exemplo a esta tentativa de justificação do juízo em questão é fornecido na observação à antítese (*Kritik*, B 471), quando se menciona o objeto do sentido interno (o eu pensante), ao qual correspondem intuições internas, ou seja, intuições que constituem a autoconsciência. Estas intuições pelas quais o eu pensante percebe a si próprio não contém certamente nenhum múltiplo de partes exteriores umas às outras, isto é, não contém nenhuma multiplicidade de partes no espaço. Ao objeto do sentido interno, porém, devem corresponder também intuições externas (intuições que contém uma multiplicidade de partes exteriores umas às outras), quando o eu pensante é considerado como exterior a outros eus pensantes.

4º passo) « segue-se, portanto, que a simplicidade absoluta não pode ser inferida de nenhuma percepção, seja qual for. » [*so folgt, dass diese aus keiner Wahrnehmung, welche sie auch sei, könne geschlossen werden.*] (*Kritik*, B 465)

Consideremos os juízos « toda e qualquer intuição de um determinado objeto não contém um múltiplo de partes exteriores umas às outras » e « o objeto simples é aquele em que todas as intuições que lhe correspondem não contém múltiplo de partes exteriores umas às outras » (este último enuncia a definição de objeto simples), ambos examinados no passo anterior da prova. O segundo juízo em questão pode ser enunciado da seguinte maneira : « o objeto é simples se e somente se todas as intuições que lhe correspondem não contém partes exteriores umas às outras ». Ora, o segundo membro desta equivalência é exatamente o primeiro juízo em questão. Portanto, se ele (o primeiro membro da equivalência) não pode ser provado a partir da existência de alguma ou algumas intuições sensíveis (percepções), de acordo com o que foi comentado no passo anterior, então o mesmo vale para o primeiro membro da equivalência. Esta última consequência é precisamente o que é afirmado no 4º passo da prova.

5º passo) « Assim, já que algo como um objeto absolutamente simples nunca pode ser dado em qualquer experiência possível, e já que o mundo sensível deve ser considerado, contudo, como a soma-total de todas as experiências possíveis : » [*Da also etwas als ein schlechthin einfaches Objekt niemals in irgend einer möglichen Erfahrung kann gegeben werden, die Sinnwelt aber als der Inbegriff aller möglichen Erfahrungen angesehen werden muss :*] (*Kritik*, B 465)

Há neste passo da prova dois juízos. O segundo deles — o juízo « o mundo sensível é a soma-total de todas as experiências possíveis » — é um juízo analítico (parcialmente idêntico, de acordo com Meier), em que a definição de mundo sensível é afirmada do conceito 'mundo sensível'. O primeiro juízo é o seguinte : « o objeto absolutamente simples não pode ser dado em

nenhuma experiência possível ». Note-se que uma experiência, uma intuição sensível ou uma percepção são conceitos empregados de maneira idêntica nesta prova, já que todos eles designam as representações singulares empíricas que são produzidas pela presença de um objeto dos sentidos. Assim, o juízo em questão afirma nem mais nem menos que é impossível provar que um objeto é absolutamente simples a partir de qualquer intuição sensível (percepção ou experiência), algo que já havia sido mostrado nos 3º e 4º passos da prova.

6º passo) « então, em toda região do mundo não há nada simples. » [*so ist überall in ihr nichts Einfaches gegeben*] (*Kritik*, B 465)

Ora, se nenhuma intuição sensível é uma razão suficiente (*hinreichende Grund*) para provar que o objeto (a substância) ao qual ela corresponde é absolutamente simples, como foi mostrado acima, e se é verdade que o mundo é a soma-total de todas as experiências (intuições sensíveis) possíveis, então o juízo « algum objeto (a substância) pertencente ao mundo é absolutamente simples » não pode ser provado a partir de nenhuma intuição pertencente ao mundo, ou seja, isto mostra que nenhum constituinte do mundo (intuição sensível) pode provar que há um objeto absolutamente simples no mundo. Em outras palavras, provou-se neste 6º passo que o juízo « alguns objetos (substâncias) pertencentes ao mundo são absolutamente simples » é infundado (*ungegründet*), isto é, não é possível providenciar razões (*Gründe*) para asseverar que ele é verdadeiro. Vimos, na seção 2.2, que um juízo infundado (um juízo que viola o princípio lógico de razão suficiente) é falso, de acordo com a Lógica de Meier. Portanto, o juízo « alguns objetos (substâncias) pertencentes ao mundo são absolutamente simples » (hipótese admitida no 1º passo da prova) é falso e, conseqüentemente, o seu oposto contraditório (o juízo « todos os objetos [substâncias] pertencentes ao mundo não são absolutamente simples ») é verdadeiro. Fica provada, assim, a segunda parte da antítese pelo método indireto.

## 4 Conclusão

A análise das provas da tese e da antítese da segunda antinomia à luz das concepções sobre a lógica formal vigentes na época em que Kant escreveu a sua obra é capaz de mostrar que estas provas estão inteiramente de acordo com essas concepções, representadas aqui pelas Lógicas de Meier e de Jäsche.

O que me pareceu ser o resultado mais importante deste trabalho é, em primeiro lugar, ter conseguido mostrar que a tese e a antítese da segunda antinomia são realmente juízos contraditórios entre si. Isto é, como vimos, uma condição necessária para que qualquer delas (tese ou antítese) possa ser

provada por redução ao absurdo de sua oposta contraditória (respectivamente, antítese ou tese). Em segundo lugar, a discussão deixou claro que o método indireto foi corretamente utilizado em cada prova, de tal maneira que na prova da tese demonstra-se que a antítese é falsa, e nas provas da antítese demonstra-se que a tese é falsa. Em terceiro lugar, mostrou-se que as provas examinadas são todas elas independentes entre si e, ademais, são provas não-empíricas (provas a partir da razão, segundo Meier), o que é essencial para uma prova no domínio da metafísica, visto que esta constitui um conhecimento *a priori*, cujas provas, portanto, não poderiam conter nenhum elemento *a posteriori*. Ora, se tanto a tese quanto a antítese foram provadas falsas por meio de provas independentes e corretas do ponto de vista lógico e se, além disso, a oposição entre estes dois juízos é contraditória, então temos de fato um paradoxo (que Kant denomina segunda antinomia da razão pura), já que dois juízos opostos contraditórios não podem ser ambos falsos.

O objetivo deste trabalho foi o de mostrar que a tese e a antítese da segunda antinomia são ambas genuinamente falsificadas por meio de provas indiretas. Com respeito à segunda antinomia, muitos outros pontos mereceriam ainda ser esclarecidos como, por exemplo, as afirmações de que a antinomia é um paradoxo gerado no interior da metafísica dogmática e de que a antinomia pode ser evitada por meio de uma crítica da razão pura. Estes são, sem dúvida, tópicos de enorme importância para a compreensão da filosofia kantiana, cujo tratamento só pode, entretanto, ser proveitoso após o convencimento de que a segunda antinomia constitui um genuíno paradoxo.